

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos

### Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

Data da revisão 06.06.2017

Versão 1.8

---

#### SEÇÃO 1. Identificação do produto e da empresa

##### 1.1 Identificador do produto

No. de catálogo 112080

Nome do produto Ácido sulfúrico 98% para análise EMSURE®

Número de registro REACH Não há número de registro disponível para essa substância, uma vez que a substância ou a utilização da mesma são isentas de registro de acordo com o Artigo 2 da norma REACH (CE) No. 1907/2006, a tonelage anual não exige registro ou o registro está previsto para um prazo posterior.

Nº CAS 7664-93-9

##### 1.2 Usos identificados da substância ou mistura e usos não recomendados

Usos identificados Reagente para análise, Produção química  
Para informações adicionais sobre os usos, por favor consulte o portal Merck Chemicals ([www.merckgroup.com](http://www.merckgroup.com)).

##### 1.3 Detalhes do fornecedor da Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

Empresa Merck S/A \* Brasil \* Rua Torre Eiffel, 100 - Parque Rincão - Gleba A  
Cotia - CEP: 06705-481 - São Paulo - SP \* tel/fax: +55 11 3127-7389

1.4 Número do telefone de emergência Suatrans: : 0800 707 7022 / 0800 17 2020

---

#### SEÇÃO 2. Identificação de perigos

##### 2.1 Classificação da substância ou mistura

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos

## Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo 112080  
Nome do produto Ácido sulfúrico 98% para análise EMSURE®

---

### Classificação (Perigoso para o meio ambiente)

Corrosivo para os metais, Categoria 1, H290

Corrosivo para a pele, Categoria 1A, H314

Para obter o texto completo das frases de perigo mencionadas nesta seção, consulte a seção 16.

## 2.2 Elementos do rótulo

### Rotulagem (Perigoso para o meio ambiente)

#### *Pictogramas de risco*



#### *Palavra de advertência*

Perigo

#### *Frases de perigo*

H290 Pode ser corrosivo para os metais.

H314 Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.

#### *Frases de precaução*

Prevenção

P280 Use luvas de proteção/roupa de proteção/ proteção ocular/proteção facial.

Resposta de emergência

P301 + P330 + P331 EM CASO DE INGESTÃO: Enxague a boca. NÃO provoque vômito.

P305 + P351 + P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

P308 + P310 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos

## Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo 112080  
Nome do produto Ácido sulfúrico 98% para análise EMSURE®

---

### Rótulagem reduzida (≤125 ml)

*Pictogramas de risco*



*Palavra de advertência*

Perigo

*Frases de perigo*

H314 Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.

*Frases de precaução*

P280 Use luvas de proteção/roupa de proteção/ proteção ocular/proteção facial.

P301 + P330 + P331 EM CASO DE INGESTÃO: Enxague a boca. NÃO provoque vômito.

P305 + P351 + P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

P308 + P310 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

*N° de Index* 016-020-00-8

### 2.3 Outros perigos

Não conhecidos.

---

## SEÇÃO 3. Composição e informações sobre os ingredientes

### 3.1 Substância

Fórmula	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	H <sub>2</sub> O <sub>4</sub> S (Hill)
N° de Index	016-020-00-8	
N° CE	231-639-5	
Massa molar	98,08 g/mol	

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos

## Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo 112080  
Nome do produto Ácido sulfúrico 98% para análise EMSURE®

---

### Componentes perigosos (Perigoso para o meio ambiente)

*Nome químico (Concentração)*

Nº CAS Número de registo Classificação

Ácido sulfúrico ( $\geq 50\%$  -  $\leq 100\%$ )

*A substância não atende os critérios para PBT ou vPvB conforme a regulamentação (CE) No. 1907/2006, Anexo XIII.*

7664-93-9 \*)

Corrosivo para os metais, Categoria 1, H290

Corrosivo para a pele, Categoria 1A, H314

\*) Não há número de registo disponível para essa substância, uma vez que a substância ou a utilização da mesma são isentas de registo de acordo com o Artigo 2 da norma REACH (CE) No. 1907/2006, a tonelagem anual não exige registo ou o registo está previsto para um prazo posterior.

Para obter o texto completo das frases de perigo mencionadas nesta seção, consulte a seção 16.

### 3.2 Mistura

Não aplicável

---

## SEÇÃO 4. Medidas de primeiros-socorros

### 4.1 Descrição das medidas de primeiros-socorros

*Recomendação geral*

O prestador de primeiros socorros deve se proteger.

Depois de inalar: Exposição ao ar fresco. Chamar um médico.

No caso dum contacto com a pele: Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água e tomar banho de chuveiro. Chamar o médico imediatamente .

Após contacto com os olhos: Enxaguar abundantemente com água. Consultar imediatamente um oftalmologista. Remova as lentes de contato.

Após ingestão: fazer a vítima beber água ( dois copos no máximo), evitar vômito ( risco de perfuração!). Chamar o médico imediatamente . Não tentar neutralizar o agente tóxico.

### 4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e retardados

Perigo de cegueira!

---

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos

## Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo	112080
Nome do produto	Ácido sulfúrico 98% para análise EMSURE®

---

Irritação e corrosão, Tosse, Respiração superficial  
Náusea, Vômitos, Diarréia, dor

### 4.3 Indicação da atenção médica imediata e do tratamento especial necessário

Não existem informações disponíveis.

---

## SEÇÃO 5. Medidas de combate a incêndio

### 5.1 Meios de extinção

*Meios adequados de extinção*

Adapte as medidas de combate a incêndios às condições locais e ao ambiente que esta situado ao seu redor.

*Agentes de extinção inadequados*

Nenhuma limitação de agentes extintores é dada para essa substância/mistura.

### 5.2 Riscos especiais resultantes da substância ou da mistura

Não combustível.

Possibilidade de formação de fumos perigosos em case de incêndio nas zonas próximas.

Um incêndio pode provocar o desenvolvimento de:

Óxidos de enxofre

### 5.3 Precauções para bombeiros

*Equipamentos especiais para proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio.*

Não ficar na zona de perigo sem aparelhos respiratórios autônomos apropriados para respiração independente do ambiente. De forma a evitar o contacto com a pele, mantenha uma distância de segurança e utilize vestuário protetor adequado.

*Informações complementares*

Suprimir (abater) com jatos de água os gases, vapores e névoas. Evitar a contaminação da água de superfície e da água subterrânea com a água de combate a incêndios.

---

## SEÇÃO 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

### 6.1 Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos

## Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo	112080
Nome do produto	Ácido sulfúrico 98% para análise EMSURE®

---

Recomendações para pessoal não envolvido com emergências: Não respirar vapores nem aerossóis. Evitar o contacto com a substância. Assegurar ventilação adequada. Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista.

Recomendações para atendentes de emergências:

Equipamento protetor, vide seção 8.

### 6.2 Precauções ambientais

Não permitir a entrada do produto nos esgotos.

### 6.3 Métodos e materiais de contenção e limpeza

Cobrir ralos. Recolher, emendar e bombear vazamentos. Observar as possíveis restrições de material (vide seções 7 e 10).

Absorver com absorvente e neutralizante de líquidos, p.ex., Chemizorb® H<sup>+</sup>(Art. 101595).

Proceder à eliminação de resíduos. Limpar a área afectada.

### 6.4 Consulta a outras seções

Indicações sobre tratamento de dejetos, vide seção 13

---

## SEÇÃO 7. Manuseio e armazenamento

### 7.1 Precauções para manuseio seguro

*Recomendações para manuseio seguro*

Observar os avisos dos rótulos.

*Medidas de higiene*

Mudar a roupa contaminada e mergulhá-la em água. Proteção preventiva para a pele Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos e a cara.

### 7.2 Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

*Exigências para áreas de estocagem e recipientes*

Não utilizar recipientes metálicos.

*Condições de armazenamento*

Hermeticamente fechado.

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos

## Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo 112080  
Nome do produto Ácido sulfúrico 98% para análise EMSURE®

---

Temperatura recomendada de armazenamento, consulte na etiqueta de produto.

### 7.3 Utilizações finais específicas

Nenhum uso específico é previsto além dos mencionados na sessão 1.2.

---

## SEÇÃO 8. Controle de exposição e proteção individual

### 8.1 Parâmetros de controle

#### *Ácido sulfúrico (7664-93-9)*

BR OEL	Média ponderada no tempo (TWA):	0,2 mg/m <sup>3</sup>	Forma de exposição: Thoracic fraction.
--------	---------------------------------	-----------------------	--

### 8.2 Controles da exposição

#### **Medidas de controle de engenharia**

Medidas técnicas e operações de trabalho adequadas devem ter prioridade sobre o uso de equipamento de proteção pessoal.

Vide seção 7.1.

#### **Medidas de proteção individual**

As características dos meios de proteção para o corpo devem ser seleccionadas em função da concentração e da quantidade das substâncias tóxicas de acordo com as condições específicas do local de trabalho. A resistência dos meios de proteção aos agentes químicos deve ser esclarecida junto dos fornecedores.

#### *Proteção para a pele/olhos*

Óculos de segurança bem ajustados

#### *Proteção das mãos*

contacto total:

Substância da luva:	Viton (R)
Espessura da luva:	0,7 mm
Pausa:	> 480 min

contacto com salpicos:

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos

## Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo 112080  
Nome do produto Ácido sulfúrico 98% para análise EMSURE®

---

Substância da luva: borracha butílica  
Espessura da luva: 0,7 mm  
Pausa: > 120 min

As luvas de protecção a usar têm que obedecer às especificações da directiva EC 89/686/EEC e do padrão resultante EN374, por exemplo KCL 890 Vitoject® (contacto total), KCL 898 Butoject® (contacto com salpicos).

As ruturas acima descritas foram determinadas pelo KCL em testes de laboratório seg. a EN374 com amostras dos tipos de luvas recomendados.

Esta recomendação aplica-se apenas ao produto descrito na ficha de dados de segurança por nós fornecida bem como para a aplicação especificada. Quando houver dissolução ou mistura com outras substâncias e sob as devidas condições houver desvios aos descritos na EN374 por favor contactar o fornecedor de luvas com marcação CE (ex: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

### *Outro equipamento de protecção*

Roupa protetora contra ácidos

### *Protecção respiratória*

necessário em caso de formação de vapores/aerossóis.

Tipo de Filtro recomendado: filtro ABEK

O empresário deve assegurar que a manutenção, limpeza e teste dos dispositivos de protecção respiratória sejam executados de acordo com as instruções do produtor. Estas medidas devem ser adequadamente documentadas.

### **Controles de riscos ambientais**

Não permitir a entrada do produto nos esgotos.

---

## **SEÇÃO 9. Propriedades físicas e químicas**

### **9.1 Informações sobre propriedades físico-químicas básicas**

Estado físico líquido

Cor incolor

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos

## Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo	112080
Nome do produto	Ácido sulfúrico 98% para análise EMSURE®

---

Odor	inodoro
Limite de Odor	Não aplicável
pH	0,3 em 49 g/l 25 °C
Ponto de fusão	-20 °C
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	ca. 335 °C em 1.013 hPa
Ponto de fulgor	Não aplicável
Taxa de evaporação	Não existem informações disponíveis.
Inflamabilidade (sólido, gás)	Não existem informações disponíveis.
Limite inferior de explosividade	Não aplicável
Limite superior de explosividade	Não aplicável
pressão de vapor	ca.0,0001 hPa em 20 °C
Densidade relativa do vapor	ca.3,4
Densidade	1,84 g/cm <sup>3</sup> em 20 °C
Densidade relativa	Não existem informações disponíveis.

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos

## Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo	112080
Nome do produto	Ácido sulfúrico 98% para análise EMSURE®

---

Solubilidade em água	em 20 °C solúvel, (cuidado ! desenvolvimento de calor)
----------------------	---

Coefficiente de partição (n-octanol/água)	Não existem informações disponíveis.
---	--------------------------------------

Temperatura de autoignição	Não existem informações disponíveis.
----------------------------	--------------------------------------

Temperatura de decomposição	Não existem informações disponíveis.
-----------------------------	--------------------------------------

Viscosidade, dinâmica	ca.24 mPa.s em 20 °C
-----------------------	-------------------------

Riscos de explosão	Não classificado como explosivo.
--------------------	----------------------------------

Propriedades oxidantes	Potencial oxidante
------------------------	--------------------

### 9.2 Outras informações

Temperatura de ignição	Não aplicável
------------------------	---------------

Densidade aparente	Não aplicável
--------------------	---------------

Corrosão	Pode ser corrosivo para os metais.
----------	------------------------------------

---

## SEÇÃO 10. Estabilidade e reatividade

### 10.1 Reatividade

oxidante forte

### 10.2 Estabilidade química

O produto é quimicamente estável em condições ambientes padrão (temperatura ambiente).

### 10.3 Possibilidade de reações perigosas

Existe o risco de explosão e/ou formação de gás tóxico com as seguintes substâncias:

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos

## Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo	112080
Nome do produto	Ácido sulfúrico 98% para análise EMSURE®

---

Reações violentas são possíveis com:

Água, Metais alcalinos, compostos de metais alcalinos, Amoníaco, Aldeídos, acetonitrilo, Metais alcalinos terrosos, resíduos alcalinos, Ácidos, compostos de metais alcalino-terrosos, Metais, ligas metálicas, Óxidos de fósforo, fósforo, hidretos, compostos halogênio-halogênio, halogenatos, permanganatos, nitratos, carbonetos, substâncias inflamáveis, solvente orgânico, acetiletoses, Nitrilas, nitro-compostos orgânicos, anilinas, Peróxidos, picratos, nitretos, silicite de lítio, compostos de ferro-(III), bromatos, cloratos, Aminas, percloratos, peróxido de hidrogênio

### 10.4 Condições a serem evitadas

não existem indicações

### 10.5 Materiais incompatíveis

tecidos de origem animal/vegetal, Metais  
O contato com metais libera gás hidrogênio.

### 10.6 Produtos de decomposição perigosa

em caso de incêndio: vide o capítulo 5°.

---

## SEÇÃO 11. Informações toxicológicas

### 11.1 Informações sobre efeitos toxicológicos

#### *Toxicidade aguda oral*

Esta informação não está disponível.

#### *Toxicidade aguda - Inalação*

Sintomas: irritação das mucosas, Tosse, Respiração superficial, Possíveis consequências:, lesão das vias respiratórias

#### *Toxicidade aguda - Dérmica*

Esta informação não está disponível.

#### *Irritação da pele*

Provoca queimaduras graves.

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos

## Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo	112080
Nome do produto	Ácido sulfúrico 98% para análise EMSURE®

---

### *Irritação nos olhos*

Provoca lesões oculares graves.

Perigo de cegueira!

### *Sensibilização*

Esta informação não está disponível.

### *Mutagenicidade em células germinativas*

Esta informação não está disponível.

### *Carcinogenicidade*

Esta informação não está disponível.

### *Toxicidade à reprodução*

Esta informação não está disponível.

### *Teratogenicidade*

Esta informação não está disponível.

### *Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única*

Esta informação não está disponível.

### *Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição repetida*

Esta informação não está disponível.

### *Perigo por aspiração.*

Esta informação não está disponível.

## **11.2 Informações complementares**

Após a inalação de aerossóis: lesões nas mucosas afectadas. Após contacto com a pele: graves queimaduras com formação de escaras. Após contacto com os olhos: queimaduras, lesões da córnea. Depois de engolir: dores intensas (risco de perfuração!), náuseas, vômitos e diarreia. Decorrido um período de latência de algumas semanas, pode verificar-se, em determinadas condições, estreitamento do piloro (estenose pilórica).

Outras propriedades perigosas não podem ser excluídas.

Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança.

---

## **SEÇÃO 12. Informações ecológicas**

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos

## Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo	112080
Nome do produto	Ácido sulfúrico 98% para análise EMSURE®

---

### 12.1 Toxicidade

Não existem informações disponíveis.

### 12.2 Persistência e degradabilidade

Não existem informações disponíveis.

### 12.3 Potencial bioacumulativo

Não existem informações disponíveis.

### 12.4 Mobilidade no solo

Não existem informações disponíveis.

### 12.5 Resultados da avaliação PBT e vPvB

Avaliação de PBT/vPvB não realizada uma vez que a avaliação de segurança química não é exigida/não foi realizada.

### 12.6 Outros efeitos adversos

#### *Informações ecológicas adicionais*

Efeitos biológicos:

Não obstante a diluição, ainda forma misturas cáusticas com a água. Efeito prejudicial devido à mudança do pH. Perigo no abastecimento de água de consumo se é permitida a entrada no solo ou aquíferos.

A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos

## Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo	112080
Nome do produto	Ácido sulfúrico 98% para análise EMSURE®

---

---

### SEÇÃO 13. Considerações sobre tratamento e disposição

#### *Métodos de tratamento de resíduos*

As frases de perigo e de precaução apresentadas no rótulo também se aplicam a qualquer resíduo deixado na embalagem. A disposição não controlada ou reciclagem desta embalagem não é permitida e pode ser perigosa.

Deve ser incinerado em instalação de incineração adequada pelas autoridades competentes.

Os dejetos devem ser descartados em conformidade com regulamentações nacionais e locais. Mantenha as substâncias químicas em seus recipientes originais. Não misturar com outros dejetos. O manuseio de recipientes sujos deve ser realizado da mesma forma que o do produto em si.

---

### SEÇÃO 14. Informações sobre transporte

#### Transporte terrestre (ADR/RID)

14.1 Número ONU	UN 1830
14.2 Nome apropriado para embarque	SULPHURIC ACID
14.3 Classe de risco	8
14.4 Grupo de embalagem	II
14.5 Perigoso para o meio ambiente	--
14.6 Precauções especiais para os usuários	sim
Código de restrição para túneis	E

#### Transporte fluvial (ADN)

Não relevante

#### Transporte aéreo (IATA)

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos

## Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo	112080
Nome do produto	Ácido sulfúrico 98% para análise EMSURE®

---

14.1 Número ONU	UN 1830
14.2 Nome apropriado para embarque	SULPHURIC ACID
14.3 Classe de risco	8
14.4 Grupo de embalagem	II
14.5 Perigoso para o meio ambiente	--
14.6 Precauções especiais para os usuários	não

### Transporte marítimo (IMDG)

14.1 Número ONU	UN 1830
14.2 Nome apropriado para embarque	SULPHURIC ACID
14.3 Classe de risco	8
14.4 Grupo de embalagem	II
14.5 Perigoso para o meio ambiente	--
14.6 Precauções especiais para os usuários	sim

EmS F-A S-B

14.7 Transporte em massa de acordo com o Anexo II de MARPOL 73/78 e do Código IBC  
Não relevante

---

## SEÇÃO 15. Regulamentações

### 15.1 Normas de segurança, saúde e ambientais específicas para a substância ou mistura

#### *Legislação nacional*

Classe de armazenagem 8B

### 15.2 Avaliação de segurança química

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos

## Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo 112080  
Nome do produto Ácido sulfúrico 98% para análise EMSURE®

---

Não foi realizada uma avaliação de segurança química conforme a regulamentação UE REACH N° 1907/2006 para este produto.

---

### SEÇÃO 16. Outras informações

#### Texto completo das Declarações H mencionadas nas seções 2 e 3.

H290 Pode ser corrosivo para os metais.  
H314 Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.

#### Recomendação de treinamento

Proporcione informações, instruções e treinamento adequados para os operadores.

#### Rotulagem

##### *Pictogramas de risco*



##### *Palavra de advertência*

Perigo

##### *Frases de perigo*

H290 Pode ser corrosivo para os metais.  
H314 Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.

##### *Frases de precaução*

###### Prevenção

P280 Use luvas de proteção/roupa de proteção/ proteção ocular/proteção facial.

###### Resposta de emergência

P301 + P330 + P331 EM CASO DE INGESTÃO: Enxague a boca. NÃO provoque vômito.  
P305 + P351 + P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos

## Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo	112080
Nome do produto	Ácido sulfúrico 98% para análise EMSURE®

---

P308 + P310 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

### Legenda das abreviações e acrônimos

As abreviaturas e acrônimos utilizados podem ser consultados em <http://www.wikipedia.org>.

---

*As indicações baseiam-se no nível actual dos nossos conhecimentos e servem para a caracterização do produto no que se refere às medidas de segurança a tomar. Estas indicações não implicam qualquer garantia de propriedades do produto descrito.*